МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Бузулукский строительный колледж» г. Бузулука Оренбургской области

Утверждаю:
Заместитель директора по учебной работе
_____Е.Н. Индерейкина
31 августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 «Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий»

по специальности: 08.02.15 «Информационное моделирование в строительстве»

Профиль: технологический

Бузулук, 2026

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.05 «Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий»** разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **08.02.15 «Информационное моделирование в строительстве»,** утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 13 июля 2023 г. № 531 (зарегистрировано Министерством юстиции РФ от 17.08.2023 г. № 74854);

Организация – разработчик:
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Бузулукский строительный колледж» г. Бузулука Оренбургской области

Разработчики:
Юрьева Е. В. – преподаватель высшей квалификационной категории

Внутренняя техническая и содержательная экспертиза:
Индерейкина Е. Н. – зам.директора по УР
Бигдаш О. И. – методист

Рассмотрено на заседании предметно-цикловой комиссии (ПЦК) специальных дисциплин специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружении», 21.02.06 «Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности», 08.02.06 «Строительство и эксплуатация городских путей сообщения», 07.02.01 «Архитектура», 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)», 08.02.15 «Информационное моделирование в строительстве», 13.02.07 «Электроснабжение»

Протокол № 1 от « 31» августа 2026 г.
Председатель ПЦК_____/Корочкина Е. Ю./
(подпись) (Фамилия, инициалы)

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. ОП.05 «Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий»

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05 «Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий» является частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.15 Информационное моделирование в строительстве. Учебная дисциплина опирается на ОУД.11 Математика, ОУД.13 Физика и является базовой для ПМ03. Организация и выполнение видов работ по разработке, использованию, хранению структурных элементов информационной модели зданий

ПК 3.3	Актуализировать данные структурных элементов информационной модели при решении профильных задач на этапе разработки архитектурной, конструктивной частей, инженерных систем и оборудования проекта
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -составлять план действия; -определять необходимые ресурсы; -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -методы работы в профессиональной и смежных сферах; -структуру плана для решения задач; -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК2	- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска,	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, - современные средства и устройства информатизации;

	- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК09	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК3.3	-использовать необходимые программные средства для информационного моделирования и решения профильных задач на этапе разработки архитектурной, конструктивной частей, инженерных систем и оборудования проекта; -согласовывать решения в процессе коллективной работы с информацией; -оценивать эффективность программного обеспечения для решения профильных задач; -формировать требования к техническому, информационному и программному обеспечению процессов информационного моделирования зданий и решения профильных задач.	-назначение междисциплинарной координации информационных моделей зданий на этапе разработки архитектурной, конструктивной частей, инженерных систем и оборудования проекта; -функции профильного программного обеспечения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы
(выписка из учебного плана)

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся									Распределение учебной нагрузки и промежуточной аттестации по курсам и семестрам																					
			Итого часов учебной нагрузки	Самостоятельная работа	Обязательная							1 курс										2 курс											
					Всего аудиторных занятий	В том числе в форме практической подготовки	в том числе				Вариативные часы	2 семестр							промежуточная аттестация			3 семестр								промежуточная аттестация		
												Всего аудиторных занятий	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (час)						самостоятельная работа	количество часов	Форма промежуточной аттестации	Всего аудиторных занятий	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (час)						самостоятельная работа	количество часов	Форма промежуточной аттестации
													учебные занятия										учебные занятия									
							Теоретических занятий	Лабораторно-практических занятий	Консультации	Курсовая работа (проект)			урок	семинар	лекция	лабораторно-практические занятия	консультации	курсовая работа (проект)					урок	семинар	лекция	лабораторно-практические занятия	консультации	курсовая работа (проект)			
ОП.05	ОП. 05 Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий	**ДЗ**	64	2	62	32	28	32	2	-		36	16	-	2	16	-	-	2	-	-	28	8	-	2	16	2	-	-	-	ДЗ

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	№ урока	Объем в часах	Коды компетенций
1	2	3	4	5
	1курс 2 семестр 2026-2027 уч. год (36 ч)			
Раздел 1. Инженерное благоустройство территорий			**8**	
Тема 1.1 Общие сведения об организации территорий поселений	Содержание учебного материала		**6**	ОК 01-ОК02, ОК 09; ПК 3.3
	Функционально-планировочная структур поселения, зонирование территории, принципы расположения видов территорий по отношению к руслам рек, розе ветров.	1	2	
	ПЗ№1 Оценка степени благоприятности территории	2	2	
	самостоятельная работа - Системы застройки микрорайона		2	
Тема 1.2 Общие сведения об инженерной подготовке территорий	Содержание учебного материала		**2**	ОК 01-ОК02, ОК 09; ПК 3.3
	ПЗ№2 Инженерная подготовка территорий, мероприятия инженерной подготовки. Вертикальная привязка зданий к рельефу	3	2	
Раздел 2. Инженерные сети и оборудование территорий поселений и зданий			**28**	
Тема 2.1 Общие понятия об инженерных сетях поселений	Содержание учебного материала		**4**	ОК 01-ОК02, ОК 09; ПК 3.3
	Инженерные сети, их виды и виды классификация. Внутренние и внешние инженерные сети. Принципы размещения инженерных сетей. Принципы размещения и способы прокладки подземных коммуникаций	4	2	
	ПЗ№ 3 Условные обозначения инженерных сетей на планах и схемах	5	2	
Тема 2.2 Водоснабжение поселений и зданий	Содержание учебного материала		**14**	ОК 01-ОК02, ОК 09; ПК 3.3
	Водоснабжение поселений Источники водоснабжения. Водозаборные сооружения. Водоподъемные устройства. Очистка и обеззараживание воды. Водонапорные башни и резервуары.	6-7	4	
	Водоснабжение зданий Системы и схемы водоснабжения. Элементы внутреннего водопровода. Противопожарные водопроводы.	8-9	4	
	ПЗ№ 4 Основы проектирование водопроводной сети	10-12	6	
Тема 2.3 Водоотведение поселений и зданий	Содержание учебного материала		**10**	
	Водоотведение поселений Устройство и оборудование наружной канализационной сети. Способы трассировки уличных сетей, глубина их заложения. Очистка сточных вод. Организация стока поверхностных вод. Санитарная очистка поселений.	13	2	ОК 01-ОК02, ОК 09; ПК 3.3

	Водоотведения зданий Классификация сточных вод и системы канализации. Очистка сточных вод Системы хозяйственно-бытовой канализации. Внутренний водосток с покрытий.	14-15	4	
	ПЗ№6 Основы проектирование канализационной сети	16-17	4	
	ИТОГО за 2 семестр		**34**	
	2курс 3 семестр 2026-27 уч. год (34 ч)			
Раздел 3. Тепло- и газоснабжение территорий поселений и зданий			**22**	
Тема 3.1 Теплоснабжение поселений и зданий	Содержание учебного материала		**6**	ОК 01-ОК02, ОК 09; ПК 3.3
	Теплоснабжение поселений Источники тепла. Тепловые сети. Устройство и оборудование тепловой сети. Системы отопления, их классификация. Элементы систем отопления. Отопительные приборы.	18	2	
	ПЗ№6 Рассмотрение принципиальных схем теплоснабжения поселения	19-20	4	
Тема 3.2 Вентиляция и кондиционирование зданий	Содержание учебного материала		**6**	ОК 01-ОК02, ОК 09; ПК 3.3
	Классификация систем вентиляции. Естественная вентиляция: канальная и бесканальная. Механическая вентиляция: местная и общеобменная. Кондиционирование воздуха.	21	2	
	ПЗ№7 Расчёт приточной системы вентиляции	22-23	4	
Тема 3.3 Газоснабжение поселений и зданий	Содержание учебного материала		**10**	ОК 01-ОК02, ОК 09; ПК 3.3
	Консультация -Система газоснабжения поселений. Газопроводные сети. Газораспределительные станции.	24	2	
	Внутреннее устройство газоснабжение зданий. Бытовые газовые приборы и установки.	25	2	
	ПЗ№8 Рассмотрение принципиальных схем газоснабжение поселений и зданий	26-28	6	
Раздел 4. Электроснабжение объектов			**4**	
Тема 4.1 Электроснабжение поселений и зданий	Содержание учебного материала		**4**	ОК 01-ОК02, ОК 09; ПК 3.3
	Общие сведения о системах электроснабжения объектов. Напряжение электрических сетей. Потребители электрических нагрузок. Электрические нагрузки. Линии электропередач	29	2	
	ПЗ№9 Составление схем электроснабжения жилых зданий	30	2	
Дифференцированный зачет		31	**2**	ОК 01-ОК02, ОК 09; ПК 3.3
	ИТОГО за 6 семестр		**28**	
	Всего		**64**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

учебного кабинета *Инженерные сети и оборудование территорий зданий и стройплощадок*
Оборудование учебного кабинета:
-рабочее место преподавателя;
-посадочные места по количеству обучающихся;
-стенды « Техника безопасности» и « Информация» в кабинете Инженерные сети и оборудование территорий зданий и стройплощадок.
Техническими средствами обучения:
-рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, выход в сеть интернет;
-телевизор;
-принтер.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Николаевская И.А. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок: - 7-е изд., переработанное. - М.: ИЦ «Академия» 2023г., 256стр.
2. Феофанов, Ю. А. Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Феофанов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 157 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04929-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492249 (дата обращения: 01.11.2023).
3. Клиорина, Г. И. Инженерная подготовка городских территорий : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Клиорина, В. А. Осин, М. С. Шумилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 331 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07118-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492268 (дата обращения: 01.11.2023).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Анчарова, Т. В. Электроснабжение и электрооборудование зданий и сооружений : учебник / Т.В. Анчарова, М.А. Рашевская, Е.Д. Стебунова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 415 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-500-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1045619 (дата обращения: 01.11.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Базавлук, В. А. Инженерное обустройство территорий. Дождевые водостоки : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Базавлук, А. В. Базавлук, С. В. Серяков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 131 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08272-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/493595 (дата обращения: 01.11.2022).

3. Базавлук, В. А. Инженерное обустройство территорий. Мелиорация : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Базавлук. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08277-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491030 (дата обращения: 01.11.2022).

3.3. Методическое обеспечение реализации программы

Методическое обеспечение, необходимое для реализации программы учебной дисциплины состоит из:
- методических рекомендаций для обучающихся по выполнению практических работ (*Приложение 1*);
- методических рекомендаций для обучающихся по внеаудиторной самостоятельной работе (*Приложение 2*);

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Коды	Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов
ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.3	***усвоенные знания:*** - основные принципы организации и инженерной подготовки территории; - назначение и принципиальные схемы инженерно - технических систем зданий и территорий поселений; - энергоснабжение зданий и поселений; - системы вентиляции зданий.	Характеристики демонстрируемых знаний основных принципах организации и инженерной подготовки территории; назначение и принципиальные схемы инженерно - технических систем зданий и территорий поселений; энергоснабжение зданий и поселений; системы вентиляции зданий: слаботочные системы зданий;	Тестирование, устный опрос, экспертная оценка по результатам наблюдение за деятельностью студента в процессе основания учебной дисциплины. Дифференцированный зачёт.
	освоенные умения: - читать чертежи и схемы инженерных сетей	Характеристики освоений умений читать чертежи и схемы инженерных сетей	экспертная оценка по результатам наблюдение за деятельностью студента в процессе выполнения практических работ по учебной дисциплины. Дифференцированный зачёт.

4.2. Оценочные материалы промежуточной аттестации:

Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету:

1 вариант

Блок А

1. Что относится к устройствам для прочистки внутренней канализационной сети?
а) гидрозатворы;
б) фасонные части;
в) ревизии.
2. Какие тепловые сети подводят теплоноситель к отдельному зданию?
а). магистральные
б). распределительные

в). ответвления
3. Укажите: как называются сооружения, служащие для хранения запасов воды?
а) Резервуары;
б) Трубчатые колодцы;
в) Шахтные колодцы;
4. Основные сети города, по которым подаются или отводятся основные виды носителей в городе, рассчитанные на большое число потребителей, располагающиеся в направлении основных транспортных сетей.
а) магистральные;
б) разводящие;
в) распределительные;
5. В зависимости от расположения приточных и вытяжных отверстий, системы вентиляции бывают:
а) приточные
б) вытяжные
в) общеобменные
6. Подают воду к водоразборной арматуре на каждый этаж:
а) разводки
б) стояки
в) магистрали
7. Условное обозначение системы хозяйственно-питьевого водопровода.
а) В1;
б) В2;
в) В3.
8. Как называется сооружение, страиваемое для приема грунтовых вод, залегающих на небольшой глубине (8м) при малой мощности водоносного горизонта.
а) каптажные камеры;
б) шахтные колодцы
в) горизонтальные водозаборы
9. Для чего в системах горячего водоснабжения необходима циркуляция?
а) для бесперебойной работы;
б) для сохранения постоянной температуры;
в) для долговечности.
10. Какие параметры потока жидкости изменяются при гидроударе?
а) температура;
б) давление;
в) расход;
11. Как называется система канализации, если в неё поступают все виды сточных вод?
а) полураздельная;
б) общесплавная;
в) раздельная. 1
2. Схема системы с нижней разводкой – это когда магистральный трубопровод расположен:
а) в техподполье
б) на чердаке
в) под потолком последнего этажа
13. Укажите как называется водозаборное сооружение, устраиваемое при сравнительно пологих берегах, слабых грунтах и малых глубинах воды в реке?
а) специальное;
б) берегового типа;
в) руслового типа;
14. Укажите: как называется вид канализации, основанный на вывозе отдельных объемов жидкостей на поля аэрации.
а . вывозная;
б. ливневая;
в. фекальная;
15 Открытый выпуск внутренних водостоков предусматривается когда:
а) рядом со зданием есть наружная сеть дождевой канализации;
б) рядом со зданием наружная сеть дождевой канализации не предусмотрена;

в) рядом со зданием есть наружная сеть хоз-бытовой канализации.

Блок В

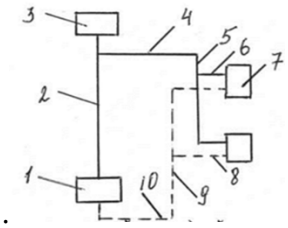
1.Установить соответствие между статусом городов и их численностью населения:

1. Малые города	1. От 250 тыс. до 1 млн. человек
2. Крупные города	2. От 100 тыс. до 250 тыс. человек
3. Средние города	3. До 50тыс. человек
4.Большие города	4. От 50тыс. до 100тыс. человек

2. Плотность населения, отражающая число жителей на 1га всей территории квартала или микрорайона, определяющаяся отношением численности всего населения ко всей его площади называют…

Блок С

Назовите схему которая изображена на рисунке. Перечислите все составляющие данной схемы



.

2 вариант

Блок А

1. Как называется система канализации, у которой отдельные виды сточных вод, содержащих загрязнения различного характера, отводятся по самостоятельным канализационным сетям.
а)полураздельная
б)раздельная
в)общесплавная
2. Каким сокращенным символом обозначается канализация дождевая ?
а) К1
б) К2
в) К3
3. Укажите какие сооружения служат для достижения соответствия водопотребления и подачи воды насосной станции, для подъема воды и регулирования подачи и потребления.
а) горизонтальные водозаборы;
б) водонапорные башни;
в) шахтные колодцы;
4. Центральные системы кондиционирования обслуживают:
а) одно помещение
б) одно здание
в) несколько помещений
5. Какие параметры потока жидкости изменяются при гидроударе?
а) температура;
б) давление;
в) расход
6. Температура воды на выходе из водоподогревателя системы горячего водоснабжения:
а) 95 0 С
б) 50 0 С
в) 65 0 С
7. Система теплоснабжения в которой каждый потребитель имеет собственный источник теплоты, называется:
а) централизованной
б) децентрализованной

в) районной
8. В каком месте устраивают ввод в здание газового трубопровода?
а) в фундаменте
б) в цоколе
в) в стене
9. Укажите как называется водозаборное сооружение, устраиваемое при сравнительно крутых берегах река)
а) специальное;
б) берегового типа;
в) руслового типа;
10. Канализационная сеть обслуживающая большую группу зданий:
а) внутриквартальная
б) внутриплощадочная
в) дворовая
11. Какие системы и устройства вентиляции не применяют в жилых помещениях?
а) калорифер
б) осевой вентилятор
в) сплит-система
12. Движение воздуха в системах механической вентиляции осуществляется:
а) при помощи дефлекторов
б) при помощи вентиляторов
в) за счёт естественного давления
13 Основные сети города, по которым подаются или отводятся основные виды носителей в городе, рассчитанные на большое число потребителей, располагающиеся в направлении основных транспортных сетей.
а) магистральные;
б) разводящие;
в)распределительные;
14. Что служит для сброса воды при опорожнении трубопроводов
а) вантузы
б) выпуски
в) клапаны
15. Схема системы с верхней разводкой – это когда магистральный трубопровод расположен:
а) в техподполье
б) на чердаке
в) под потолком последнего этажа

Блок В

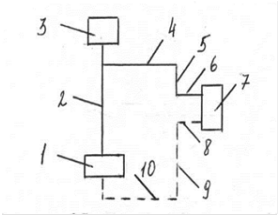
1 Установить соответствие между назначением зон поселений и их названием:

1. Территория, предназначенная для жилья.	1. Селитебная
2.Территория, разного рода складов, трамвайных и автобусных парков, гаражей, сооружений водопровода и канализации, а также склады торговых и хозяйственных организаций с обслуживающими их транспортными устройства	2. Транспортная
3.Территория устройства внешнего автомобильного, водного, воздушного, железнодорожного транспорта	3. Коммунально – складская
4.Территория, включающая зеленые насаждения шириной от 50 до 1000м, защищающие территории жилой застройки от вредного влияния производственных предприятий и транспорта, расположенных по соседству.	4. Санитарно – защитная

2. Колодцы, служащие для приема подземных вод, залегающих на глубине не более 30м, называются…….

Блок С

Назовите схему которая изображена на рисунке. Перечислите все составляющие данной схемы.



4.3.Оценочные материалы текущего контроля:

Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости представлены в Приложении 3.